

DEO OPTIMO MAX.

UNI ET TRINO,

VIRGINI DEI-PARÆ, ET S. LUCÆ
Orthodoxorum Medicorum Patrono.

QUÆSTIO MEDICA,

QUODLIBETARIIS DISPUTATIONIBUS manè diſcutienda in Scholis Medicorum, die Jovis tertio menſis Decembris, anno Domini M. DCC. L.

M. CAROLO-AUGUSTINO VANDERMONDE, Doctore Medico, Præſide.

An ſucceſſiva partium Fœtûs generatio?

I.



RANDE opus naturæ, generatio! cujus neceſſitatem ſi non abundè teſtatur inſita cuilibet animali ſui ſimile producendi cupido, luculenter evincit hujus orbis fluxilitas, cujus conſervationi invigilans divina providentia ſedulò caviſſe viſa eſt, ne eodem quovivit & vegetat motu, eodem deſtrueretur. Quemadmodùm enim ſingulum quodque animal brevì fatiſceret, niſi quotidiana diſpendia reſarciret nutritio, ſic etiam pulchra hæc rerum univerſitas, quam animal ingens non ineptè dixeris, ſingulis ſuis defraudata partibus, paulatim corrueret, niſi jugi viventium reproductione, nutritionis ad inſtar, reficeretur. Hinc tot organorum generationi diverſimodè inſervientium tam inſignis apparatus, qui ſi mirandum offert Philoſophorum oculis ſpectaculum, arduam proponit ipſis indaginem.

I I.

OBSCURÂ involvebatur caligine Veterum de generatione doctrina. Plato (*a*) hominis geneſim per diametrum diametri explicare niſus eſt. Ariſtoteles (*b*) longè plura, & eximia quidem noverat experimenta, quibus ingenioſè admodùm uſus eſt, ad refellendas quæ ſuo tempore vigebant opiniones; at nec felicior fuit in aſtruendâ propriâ hypotheſi. Putabat nimirùm, nihil à mare conferri ad generationem præter formam, à fœminâ verò materiam. Sed quis bonæ mentis hodie non agnoverit, nihil ſub nomine formæ intelligendum eſſe, niſi accidens, ut aiunt, à ſubſtantiâ cui adhæret nullâ ex parte diſtinguendum. Credidit Hippocrates (*c*) generari fœtum ex

(*a*) In Timæo.

(*b*) Ariſt. de Gen. l. 1. c. 19. 20.

(*c*) De Gener.

utriusque seminis tum masculini tum fœminei mixtione: utrumque semen duplicis esse generis, alterum generosius, alterum debilius. Ex utriusque sexûs generoso semine marem, ex debili fœminam provenire asseruit. Huic seminum commixtioni multa favebant; similitudo quæ parentes inter & natos intercedit, hybridarum anceps natura, &c. Verùm fictitia illa seminum divisio nullo probari potest argumento, licèt eam astruere conatus sit divinus senex, ex eo quòd quædam fuerint repertæ mulieres quæ cum certis viris nunquam aut rarò, cum aliis verò facilè conceperint. Horum systematum ut amoveas caliginem, frustrà recentiorum quorumdam consules placita. Si fides Cartesio, (*d*) fermenti vices gerit utriusque sexûs liquor seminalis; ex amborum miscelâ oritur effervescentia, calor, expanditur quoquoversùm materia, premuntur particulæ, & sic aptè disponuntur ut in varios artus variasque partes effingantur.

(*d*) Traité de la Form. du Fœtus.

I I I.

HAS obsoletas fugavit opiniones novum, & experimentis, ut videbatur, innixum Leewenhoekii systema. Brevì creverunt illius fautores, cùm nempé credere amarent vermiculos in semine virili adesse, & in hisce compendiosè corporis adulti partes quaslibet delitescere. Autopsiæ cæcutienti præstò fuerunt imaginationis somnia. Enimvetò subtiliùs, quàm veriùs scripsit caudam deponere vermiculum, postquàm ovum subierit, exuere cuticulam, aliâ tamen servatâ cute; non omnia eadem animalcula esse, sed alia alio sexu donari, eaque suam inter se sortiri differentiam à certo propè caudam discrimine; copulam inter se nectere, parere, nasci, crescere; hinc alia matura, alia immatura, juniora quædam, quædam seniora observati. Auxit miraculum *Dalempatius*, qui reclamante universâ Physicorum turbâ, homuncionem resectâ vermiculi cuticulâ vidisse sibi visus est. Nec defuerunt, quæ hanc animalculorum hypothesim confirmarent argumenta. Ova etenim muliebria à Graafio paucis abhinc annis descripta, aptissima visa sunt hisce vermiculis hospitia. Vermiculo ditatum ovum per tubam fallopianam in uterum prolabi, ibi liquori seroso innatans, aliquamdiù morari, donec aliquâ suæ superficiei parte ipsi adhæreat utero, asseruerunt plerique. Quin in ipso ovi limine excogitata fuit valvula, cujus ope, ingressus domicilium novus hospes, à tergo pulsanti ostium alteri vermiculo aditum negare posset. Mirandum sanè est ab hujusmodi figmentis delusos tamdiù fuisse animos. Consideranti enim attentiùs quot & quàm diversæ sint partes in adulto corpore, musculi scilicet, vasa, nervi, ossa, quàm infinitus fibrillarum hæcce organa componentium numerus, nunquam videbitur probabile hæc omnia in animalculo 10000am arenulæ partem æquante delitescere. Quid? si animo concipiatur hominum qui extiterunt vel in posterum sunt nascituri ingens illa multitudo; si infinitus hic numerus comparetur cum animalculorum hominis formam nunquam adeptorum enormi copiâ, nonne fidem amittit omnem ingeniosus autor, dum asserit hæc omnia individua omnibus suis absoluta partibus in paucis recondita fuisse olim vermiculis, ex quibus crevit humanum genus? At quàm operosam, quàm intricatam causarum syndromen requirit supposita vermiculi in hominem mutatio! In uterum admissa spermati innatantia animalcula, tubam subire fallopianam, per eam ad ovarium ascendere, ibi ab uno animalculorum, muliebre ovulum penetrari, & indè per corpus fimbriatum juxta tubam ad uterum provolvi scripserunt plerique Physiologi Leewenhoekii Sectatores. Hæc autem ingeniosè confabulata quidem, at minùs anatomiæ consona. Ingens enim vermiculorum respectu est uterus, exigua admodùm deprehenduntur tubarum orificia, unicum duntaxat maturum reperitur ovulum, pauci pariter adsunt maturi, & quasi viriles vermiculi, ovulo mille patent ad abdomen viæ, unicum in uterum descendit iter. Nec omnibus phænomenis commodiùs satisfacturam existimes tot adornatam figmentis hypothesim. Explicare enim frustrà tentabis frequentem natorum similitudinem cum matribus (quæ tanta sæpè occurrit, ut ex claudâ matre claudus nonnunquam nascatur

puet) quibus id ſolum munus in generationis opere aſſignatur, ut ſibi creditum à mare vermiculum foveant & nutriant. Hanc objectionem non parùm confirmat hybridarum exemplum. Quâ ratione etenim, ſi fœtus à mare perfecti provenirent, tanta deprehenderetur ipſorum cum matribus convenientia, ut, verbi gratiâ, mulus externum corporis habitum parteſque præcipuas ex equâ habeat, & ab aſino tranſmiſſas ferè ſolas ſervet aures caudamque? Cur autem diutiùs immoramur refellendo ſyſtemati, quod à radicibus evertit nuperrimè celeberrimus Autor? Re etenim ad ſetius examen revocatâ, vetiùs obſervavit adeſſe in ſemine, tùm hominis, tùm quorumdam animalium, duplicis generis partes, (*a*) alteras longas, teretes, filamentorum ad inſtar diversè inter ſe complicatas, tùm corpora globoſa ambienti fluido innatantia, quorum unumquodque longâ & exili inſtructum caudâ alicui nectebatur ex unâ parte filamento, dum ex alterâ liberum medio in fluido diverſimodè oſcillabat. Fugatis hiſce vermiculis, nullas quò fugerent, reliquit latebras eximius autor. Ovula enim muliebria quibus fœta credebatur, poſt Graafium, tota ovarii ſuperficies, nihil eſſe aliud quàm veſiculas liquore à ſemine virili nullâ ex parte diverſo plenas, abundè demonſtravit. Tanta eſt naturæ ſimplicitas quæ præjudiciis libero obſervatori obvia occurrit, fugit verò præconceptâ opinione excæcatum!

(*a*) D. de Buffon Hiſtoir. nat. t. 2. pl 1. Fig. 1. & ſuiv.

I V.

MIRAM hanc naturæ ſimplicitatem intellexit egregiè, qui facem in obſcuris adeò rebus prætulit Magnus Malpighius. Ex ejus obſervatis patet facilè præſentis quæſtionis enodatio. In parte ovi gallinacei fœcundati, quam circulum vocant, detexit Malpighius (*a*) corpus aliquod rude, oblongum, ſubrotundo capitulo finitum, carinam pulli nominavit. Horâ incubatûs duodecimâ mutatam aſpexit paululùm carinam, eam nempè duabus conflatam lineis quæ parallelo modo inter ſe diſpoſitæ rotundos efformabant in capite ſinus, & in acutam quaſi caudam deſinebant. Tam laxè applicabantur ad invicem hæ lineæ, ut motum in his adeſſe earumque approximatione reciprocâ cavitates effici & evaneſcere deprehenderit accuratus obſervator. Elapſis viginti-quatuor horis, tres naſcuntur in ſuperioribus cavitatibus veſiculæ, è quibus linea quædam exilis, ſpinalis medullæ inchoamentum, ad extremum uſque carinæ apicem extenditur (*b*). Veſiculæ illæ cerebrum & cerebellum olim efformaturæ fabricâ gaudent ab iſtis viſceribus longè diſpari. Harum ſuprema plumbeo ichore fœta, reliquæ diaphano duntaxat ſcatentes humore deprehenduntur. Verùm nulla pars mutationem offert ſenſibus magis obviam corde ipſo. Viſcus illud cujus aliqua portio horâ vigeſimâ-quartâ primùm manifeſtatur, (*c*) tùm ſimplex eſt canalis paululùm incurvus. Poſt elapſos binos dies, magis contorquetur (*d*) tres acquirit cavitates brevibus canaliculis à ſe invicem diſtinctas. A dextrâ in ſiniſtram recta patet ſanguini via. Arteriam pulmonarem ne quæras. Deſunt enim quatuor primis diebus pulmones, quintò demùm die cum jecore & renibus conſpiciendi. Sexto die cor perfectiorem adipiſcitur formam: ſiniſter enim ventriculus dextro arctè incumbit, (*e*) ſuperextenditur etiam auricula. Hoc durante tempore nudum apparet pectus. Coſtulæ niveæ & molles ſeptimo tantùm die omnes ſororiantur.

(*a*) Malp. de ovo incuba. fig. 1.
(*b*) Id. fig. 11.
(*c*) Id. fig. 21.
(*d*) Id. fig. 30.
(*e*) Id. fig. 43.

Quæ de pulli, eadem de hominis geneſi, tara habet Harveius. Fœtum bimeſtrem minimi digiti unguiculo æqualem vidit, (*f*) qui licèt formâ parvum referret embryonem, nihil diſtinctum intùs gerebat. Oſſa ipſi nulla, confuſi muſculi, totuſque fœtus videbatur in mucoſam reſolvi materiem. In trimeſtri fœtu (*g*) magis eminebant præcipuæ partes: nondum tamen aderant labia, buccæ, naſus; vix aliquod diſcernebatur hepatis veſtigium; cerebrum amplum hucuſque & fluidum, coagulum quatro tantùm menſe referebat. Deſiderabantur adhucdum cutis & externa tegumenta ultimo loco generanda. Nec ita partibus ſuis omnibus inſtructus in lucem editur fœtus, quin ipſi novæ quaſi ſuperaddantur. Hujus epigeneſeos exemplum dentes ſunt, ex mucoſâ & gelatinoſâ materie maxillarum alveolis contentâ, efformandi.

(*f*) Harv. de Gen. exercit. 56.
(*g*) Ibid.

V.

NEQUE alienam à naturæ instituto credas partium fœtûs successivam hanc productionem. Plantas inspice: nulla ferè pars est, ex quâ velut ex fœcundo germine prodire non possit altera planta priori simillima. Radices, truncus, rami, quos modò directos, modò inversos terræ mandabis, totidem apta sunt propagandæ vegetantium soboli instrumenta. Similia suppetunt ex animalibus exempla, discissæ lacertorum caudæ, ruptæve cancrorum chelæ intrà dies paucos reparatæ. Polypus aquaticus spontè deponit brachia ex quibus nova mox oritur proles. Ex eodem animali juxtà longitudinem bipartito nova succrescunt ejusdem structuræ ejusdemque figuræ animalcula. Sic etiam ex vermi terrestri per medium scisso, duo vermes nascuntur omnium suarum partium mirè compotes. Sic istis animalibus partium jactura propagationis occasio. Ut autem exemplo familiari pateat evidentiùs nullo indigere semine * naturam, ut organica componat corpora, ecquis ignorat collectam à morbo in variis corporis locis lympham, in tunicam cellulosæ æmulam solidescere? Idem contingit succo arborum nutritio, deposito in tumoribus ab insectorum puncturâ productis. Sic etiam ex proprio sanguine, è venâ mox effusio, contextam fuisse membranam, à nativis haud diversam, observavit Ruyschius. Nunc quæret forsàn aliquis quænam causa varias partes fœtûs humani & aliorum animalium tantâ arte successivè disponat? Hic autèm nodus est, quem solvere, difficillimum. Utrùm enim ab animâ hoc munus adimpleatur, ut censet Galenus, & post eum Stahlius? An à quibusdam spiritibus creatis, ut opinatur Sennertus? An tanto operi præses adsit ipsemet Deus, aut sufficiant generales promulgatæ semel ab eo leges? An cum suprà laudato autore (*a*) tribui materiæ debeant facultates quædam ab ipsomet insitæ creatore, ex quibus determinata sequatur partium associatio? Totidem sunt arduæ quæstiones, quæ scopum nostrum minùs attingunt. Nobis interim sufficiat innixam experientiâ, necnon analogiâ multiplici confirmatam certò deduxisse conclusionem.

(*a*) D. de Buffon.

* Per semen hîc intelligitur πρωτότυπον germen quod corporis inde nascituti partes quascumque compendiosè contineret.

Ergò successiva partium Fœtûs generatio.

DOMINI DOCTORES DISPUTATURI.

M. Carolus-Augustinus Vandermonde, Actûs Præses.	*M. Hugo Capet.*	*M. Bartholomæus Murry, rei Herbariæ Professor.*
M. Ludovicus-Joannes-Baptista Cosnier.	*M. Petrus-Augustus Adet.*	*M. Carolus Payen, utriusque Pharmaciæ Professor designatus.*
M. Franciscus-de-Paulâ Combalusier.	*M. Jacobus Barbeu du Bourg.*	*M. Tussanus-Guilbertus Boulland, Consiliarius Medicus Regis ordinarius in ejus Castelleto.*

Proponebat Parisiis PETRUS-LUDOVICUS-MARIA MALOËT, Parisinus, Saluberrimæ Facultatis Medicinæ Parisiensis Baccalaureus, A. R. S. H. 1750, A SEXTA AD MERIDIEM.

Typis QUILLAU, Universitatis & Facultatis Medicinæ Typographi, 1750.